Environment Canada Environnement Canada

INLAND WATERS DIRECTORATE
STRATEGIC PLAN

Canada

991/

INLAND WATERS DIRECTORATE

STRATEGIC PLAN

SEPTEMBER 1990

Inland Waters Directorate
Conservation and Protection
Environment Canada

Printed on paper that contains post-consumer waste

Table of Contents

Preface v

Our Changing Environment 1

Ongoing Commitment to the Federal Water Policy (FWP) 2

IWD's Vision for Water in the Future 3

Meeting the Challenge of Sustainable Development 4

Integrated Environmental Management 6

Economic Instruments 7

Water Research 8

Innovations in Water Technology 9

Zero Discharge of Persistent Toxic Substances 10

Environmental Forecasting 11

International Cooperation 12

Communications 13

Employee Excellence 14

PREFACE

By way of this preface, I want to thank all of you who contributed to the development and shapin_ of this Strategic Plan; a plan which is intended to guide the destiny and direction of IWD in the short and longer term. This Plan represents a consensus which was the result of a great deal of thought and deliberation. The objectives which it sets out will determine how IWD's work is done in this critical period of adjustment to new directions and increasing public expectations.

The IWD Strategic Plan is a hybrid of a strategic plan (which focuses on the organization, its mission and its resources) and a policy plan (which describes the issues to be tackled and how these will be addressed). This is a necessary combination for the moment, as we move from a resource development history to a mandate incorporating broader environmental themes. Implementation of the Plan will give impetus to the development of a new federal water institution contributing to the wise management and protection of the resource itself, and to the life it contains and supports.

I see four major IWD development themes which arise out of the Plan:

1) Concentration on resolution of environmental issues

2) Integration

3) Targeted Research for decision-making within the context of the regulatory regime, ecosystem-wide integrated understanding, State of the Environment reporting, public education and the use of economic instruments.

4) Technological advancement

The primacy of environmental issues requires little explanation. Our expertise in environmental planning, monitoring, policy development and generation of knowledge have been widely acknowledged. The addition of environmental assessment and environmental emergency organizations into our fold gives greater focus to this area. Court cases and media attention to emergencies and environmental assessments will continue to occupy much of our time and resources. Increasingly, we will move to develop anticipative and preventive planning approaches (for example, the application of economic instruments) to

these issues to supplant, to the extent possible, the reactive approaches we now endure. One of our planning assumptions is that environmental issues will continue to dominate the public policy arena, and therefore, the work plans of IWD.

In future, we will be more integrated and automated. Much of our work in the data collection field will need to be integrated in several senses. First, where feasible opportunities arise, sites, equipment and labour may be shared to optimize the use of scarce resources. Second, the use of our data will be further integrated, since environmental forecasting and the ecosystem approach require syntheses of data (for example, for trend analysis) from a variety of sources (water quality and quantity, ecological, wildlife to name a few). Third, integration will also occur in our daily working relationships, as more complex environmental problems need the participation of interdisciplinary teams from a variety of organizational units inside and outside of IWD and C&P. Integration will also mean bringing policy, strategy, science and knowledge generation aspects of our work closer together.

Targeted research will be enhanced and the linkage to clients and other players such as the provinces, private sector and universities improved. The need to provide environmental forecasts, similar to the economic forecasts of such institutions as the Economic Council of Canada, will require specialized units of physical and natural scientists and science interpreters working with social scientists, and policy analysts. State of the environment (SOE) reporting, education and awareness programming will place additional demands on researchers to target research to these needs and to interpret research results. . Research in support of issue management, clean-ups and integrated plans will be other sources of internal demands for knowledge. Environmental forecasts (or predictions), State of the Environmental Reporting, environmental indicators and results measures will require baseline and trend information across the country.

We must also recognize that environmental issues are global in scope. Our science, knowledge and issues response must have a broader horizon than in the past. The need for basic research and understanding will remain a core responsibility and the transfer of that knowledge to a broader Canadian audience is a necessity.

In terms of technological development, I expect that IWD will adopt and use the most modern technologies for monitoring and research. We have just begun to use automated data collection platforms, remote sensing, decision models, the integration of geographic information systems and other time/resource saving tools. The use of such tools and

techniques is essential in order to use our valuable human resources as efficiently as possible. As the public expects more from us, ways must be found to make each of us more productive.

For the latter reason and for our general benefit, IWD will work to become a model employer. Our commitment in the Strategic Plan to good management practices, training, staff development, recruiting and internal communications will result in a solid IWD team, a team that will take on increasingly complex problems in more creative ways.

The Strategic Plan will provide the impetus for the development of a new, modern federal water environmental management institution. Our organization will be open. That is, we will foster a broader clientele among ENGOs, the general public, media, industry, government and universities in Canada and abroad. We will encourage consultation and participation with all of these societal groups. A mutually beneficial dialogue will therefore develop with many new partners in the development of an environmentally sustainable Canada.

The Strategic Plan provides a base for the further evolution of IWD. It is a dynamic product that will be updated continually as managers weigh their programs and organization against the defined future needs. Implementation of the Strategic Plan will now proceed through the regular operational planning processes: work plans; long term operational plans; memoranda to Cabinet and Tresurey Board submissions; human resource plans.

The challenges are many, but more than equalled by the opportunities. We must continue to be resourceful, strategic in our thinking yet pragmatic and solid in our delivery. I look forward to the future and the contribution that the organization can make in ensuring that Canada is a better place in the future.

D.A. Davis
Director General
Inland Waters Directorate

Our Changing Environment

The environment is changing in ways that few could conceive of twenty years ago. Water is being assaulted on all fronts. Acid rain and atmospheric contamination are damaging water bodies, soils and forests. Many of the thousands of chemical substances in use in Canada and around the world are contaminating our oceans, lakes and rivers. Predicted trends resulting from atmospheric change will alter the hydrologic cycle, affecting water distribution and aquatic ecosystems. Clearly, the environmental problems that challenge us now are of greater scope and complexity than those faced in the past.

Positive steps have been taken in recent times and Environment Canada has contributed to many of the successes. Examples of the federal government's environmental commitment include: the passage of the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) which offers, among other things, a life cycle approach to toxic substances; the 1987 establishment and adoption of the Federal Water Policy which was designed to address present and future water issues; participation in improvements to the Great Lakes through work under the Great Lakes Water Quality Agreement; involvement in the clean-up plan for the St. Lawrence River; implementation of the North American Waterfowl Management Plan which protects wetland habitat; the reduction of ozone depleting gases as initiated in the Montreal Protocol; the reduction of acid rain through the Canadian Domestic Control Program; and the protection of unique ecosystems by establishing new national parks such as South Moresby and the Heritage Rivers System.

Much still remains to be done in order to achieve a sustainable level of development. Traditionally, problems of environmental degradation result predominantly from economic development with inadequate consideration of environmental consequences. The growth of large urban centres with increased industrial activity demands and an agricultural sector dependent on chemicals for production are affecting the quality and quantity of water. These stresses necessitate an innovative approach to water management that will contribute to a new era of economic development in Canada and around the world that is environmentally sustainable.

The federal government is committed to the concept of global sustainable

development; that is, development which ensures that the use of the environment today does not damage prospects for use by future generations. Water is the integrator throughout the natural resource based economic sectors and is vital to all forms of life. Therefore, implementing the government's commitment requires that the Inland Waters Directorate provides leadership in the protection and wise use of aquatic ecosystems.

Ongoing Commitment to the Federal Water Policy (FWP)

To respond to the challenge of sustainable development, IWD must have a clear and coordinated vision of what needs to be done and how it will be achieved. The FWP articulates strategies for the federal government's response to national and global concerns about water. However, the FWP is essentially a policy directive. The IWD Strategic Plan goes a step further in bridging policy with organizational planning. The Strategic Plan will enable IWD to position itself to deliver programs in support of the FWP and the Green Plan when it is released. The strategies presented in this Plan are congruent and complementary to those in the FWP. They have been tailored to capitalize on the strengths of IWD and provide a link between our ongoing programs and our commitments for the future.

Other federal initiatives have helped to shape the Strategic Plan to varying degrees. Incorporating these initiatives is necessary to ensure that their stated directions are relevant, consistent and based on the broadest policy framework possible.

NEW INITIATIVES

Other documents generated within the federal government have been considered in the writing of this Strategic Plan. The Green Plan provides a plan of action for national and global environmental problems. The C&P Consensus Document describes principles to provide leadership in the responsible use of the environment. The Increased Ministerial Authority and Accountability and Public Service 2000 initiatives are aimed at managerial flexibility and staff development.

Strategic planning is a continuous process which integrates initiatives as they are developed, therefore, this Plan is not a static document. To be an effective organization in a changing environment, IWD must also evolve through the strategic planning process.

IWD's Vision for Water in the Future

Water is both a natural resource with economic potential and a vital component of our biosphere. Without properly managed water resources we can not have sustained economic development. Water is the common denominator among other resource sectors, all of which depend upon the availability of a reliable water supply. Water is also vital to the human spirit for its calming and aesthetic value. Stated fundamentally, water in adequate quality and quantity is essential for life. It forms the link between the living and physical components of our ecosystem and acts as a barometer of the health of our global environment.

In the future, if our water is well managed, Canadians will continue to enjoy the benefits of healthy aquatic ecosystems. Canadians will be participating in this vision through an awareness of water's full value as illustrated by their wise use of the resource.

In support of this understanding and awareness, social and natural scientists will work together to provide the ways and means to fully evaluate water for improved decision making. Incorporating these values into economic decisions will ensure that well-managed water continues to underpin a healthy environment and a productive economy.

In contributing to this ideal for water, IWD will be an organization looked to for leadership in environmentally and economically sound management of water. This leadership will be built upon our existing knowledge and expertise in monitoring, management techniques and research. In addition, a thorough understanding of water ecosystems--their vulnerability and resilience with a greater knowledge of social and economic implications, will enable us to predict and manage the likely effects of proposed projects and policies.

The rapid pace of change in the water environment will provide a challenge to our ability to anticipate, adapt and respond to emerging concerns. In contributing to the reduction of contaminants in water, IWD will participate in the elimination of the discharge of persistent toxic substances to aquatic ecosystems. This will emanate from the coordination of policy with state-of-the-art hydrological, scientific and technological knowledge. Science and technology research as well

continue to support the federal policy of sustainable use of water.

IWD will be a water knowledge-based organization with high credibility resulting from open, honest two-way communication. We will be flexible and responsive to client needs, particularly those of the public. IWD will listen to the concerns and suggestions of Canadians and will develop programs and policies which will reflect the public contribution.

Within this context, the water mission for IWD is:

To promote wise management and protection of water in Canada and globally as a vital contribution to sustainable development.

Meeting the Challenge of Sustainable Development

IWD and its predecessors have been contributing to the sustainable development of water for a century. Among federal achievements are the establishment of the *Boundary Waters Treaty* of 1909, the Prairie Provinces Water Board in 1948, the Flood Damage Reduction Program established 1975, the Water Quality Guidelines and Objectives in 1987 and a reliable data base of streamflow and water levels. However, much needs to be done to guarantee that projects and policies which affect water are sustainable. Success in this challenge will require IWD to forge partnerships with diverse groups.

Success will also be dependent on the availability of comprehensive and integrated data on the state of the water environment, including knowledge of aquatic ecosystems and their response to development. It will require use of current technology and advancement of new techniques. The sustainable use of water will also demand expertise in environmentally sound economic growth supported by institutional mechanisms to integrate economic and environmental decision making. Most importantly, sustainable development will become fully operational in Canada when the people participate with governments to protect the environment.

In striving to make sustainable development a reality through the promotion of wise management and protection of water, IWD must work to establish the following:

- Integrated Environmental Management
- Economic Instruments
- Water Research
- Innovations in Water Technology
- Zero Discharge of Persistent Toxic Substances
- Environmental Forecasting
- International Cooperation
- Communications
- Employee Excellence

INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

In one form or another, water crosses all boundaries. How water is managed in one jurisdiction will affect the quantity and quality of water in another jurisdiction. Effective management of water requires cooperation among the many decision makers. Yet, water management in Canada is split among the municipal, provincial and the federal governments. In order to overcome this fragmentation, IWD will lead in the creation of integrated water management processes with expanded data collection and interpretation capabilities. Also required is the maintenance of existing hydrometric and water quality data systems. Interagency/ intergovernment cooperation will be promoted to improve management of water ecosystems (including the marine environment), providing stakeholders with an arena for consensus building and representation in water-related decision making.

Strategies

- build a national consensus on principles for water management and protection;
- establish new legislation which formalizes integrated, cooperative and shared management of water;
- promote links with provinces, municipalities, other government departments and industry for management and protection of water;
- develop and promote water quality guidelines and objectives for improved decision making (including multimedia guidelines) for both fresh and salt water bodies;
- increase dialogue using mechanisms such as the Interdepartmental Committee on Water to ensure that federal policies and programs are compatible with the sustainable development of water;
- apply integrated planning principles in addressing interjurisdictional and transboundary issues (including marine environment issues);
- establish water project guidelines (e.g. interbasin diversions, floodplain management, environmental impacts);
- maintain and modernize existing hydrometric and water quality data systems;
- integrate data collection and interpretation capabilities to deal with the complex demands of integrated environmental management;
- develop/expand a cost recovery program to ensure the maintenance of high quality service to clients.

ECONOMIC INSTRUMENTS

Economic instruments which reflect environmental costs will be used to encourage decision makers to consider the environmental consequences of their actions. IWD has already demonstrated that realistic water pricing improves water use efficiency and conservation. Other new economic instruments will be used to further foster the wise use and protection of water. However, much work needs to be done to understand the efficiency and acceptability of the range of economic instruments, and their social implications, such as the relative impacts on specific income groups and regions. Establishing the full value of water, to be used in decision making, will require integrated knowledge of ecological, social and economic factors of water, including future uses.

Strategies

- research and develop new economic instruments to guide water allocation and protect water quality (e.g. polluter pays, incentives/ disincentives, tradeable water rights);
- promote the adoption and use of new economic instruments through institutions such as the National and Provincial Round Tables, Candian Council of Ministers of the Environment and the Finance Department;
- develop and encourage the adoption of methods to assess the full value of water and improve the accuracy of option analysis for assessment of potential projects and policies;
- participate in the incorporation of water-related parameters into measures of economic health (e.g. including the cost of environmental degradation into national accounting--satellite accounts);
- support the enhancement of environmental economics at Canadian universities (e.g. university chairs);
- establish new legislation with enabling mechanisms to implement innovative economic instruments.

WATER RESEARCH

Scientific and socio-economic research, based on sound data, is essential for dealing with the increasing scope and complexity of emerging water problems.

Realizing sustainable development demands an understanding of the interdependence of all elements of the environment. Within IWD, acquiring this knowledge will require interdisciplinary teams conducting research which, although based on solid disciplinary science, recognizes the many interacting facets of the water environment including societal and economic factors.

Strategies

- ensure that disciplinary science is properly resourced and encouraged;
- promote the creation or expansion of interdisciplinary teams, within government, universities and the private sector, to include and reflect the various aspects of water;
- promote long term research on major aquatic problems and issues including such topics as climatic change, toxic chemical pollution and marine environmental quality;
- increase research capabilities to address the scientific requirements of CEPA and in support of demands such as the development of water quality guidelines/objectives;
- promote research, at the regional level, acknowledging ecosystem diversity and differing socio-economic stresses and opportunities within each area;
- promote research to identify the links between water quality and human health in collaboration with Health and Welfare Canada;
- foster opportunities for outside interests, including other government departments, universities, ENGOs, the private sector and the provinces, to participate in research efforts.

INNOVATIONS IN WATER TECHNOLOGY

Creation of non-polluting, water efficient technologies is a field which must be expanded if we are to make the sustainable development of water a reality. Technology is not meant to be narrowly defined. It encompasses non-structural alternatives as well as the development/adaptation of models/ modelling techniques to assist the decision making functions of water managers.

IWD's participation in hydrologic and water quality modelling, including emergency response and environmental impact assessment, is required to ensure the proactive management of water. Water quantity and quality data will continue to be required for incorporation into state-of-the-art models.

IWD will help to fill the demand for non-polluting, water efficient technology by promoting existing technology, supporting private sector research and increasing in-house research into development of new environmental technologies.

Strategies

- develop/evaluate/adapt models and other engineering techniques to provide tools for water management decision making in all sectors (government and industry);
- promote greater private sector development and use of environmental technologies and establish mechanisms for technology transfer (e.g. water efficient fixtures, non-polluting industrial processes and equipment, spill clean-up technologies);
- pursue partnerships with industry for exchange of information on state-of-the-art technologies and research needs;
- investigate international innovations for possible application in Canada and promote Canadian technologies abroad;
- encourage federal use of water efficient and non-polluting technologies to demonstrate the government's commitment to water conservation;
- work with the Canadian Standards Association to develop standards for efficient water use technologies to increase credibility and consumer acceptance of new products;
- provide awareness of water efficient and non-polluting technologies through demonstration projects (e.g. model homes);
- promote and participate in the registration of new technologies in the Environmental Choice program.

ZERO DISCHARGE OF PERSISTENT TOXIC SUBSTANCES

Sustainable development requires a proactive approach to water management. As well as remediating existing water quality problems, we must work to prevent the occurrence of future problems. IWD must make a maximum effort to develop programs, practices and technologies necessary to contribute to the elimination of the discharge of persistent toxic substances to water ecosystems (including the marine environment).

Strategies

- foster integrated planning processes and management practices by all jurisdictions to ensure adequate control, including reduction, of all sources of toxic substances;
- promote the development of regulations with the ultimate goal of eliminating the discharge of persistent toxic substances into aquatic ecosystems;
- ensure that water expertise is provided in support of scientifically valid regulation enforcement and development;
- encourage the use of economic instruments (eg. incentive/ disincentives, polluter pays) to advance the goal of zero discharge;
- promote, in partnership with the private sector, the creation and use of industrial processes and technologies which do not result in the release of toxic substances to aquatic ecosystems;
- continue research into the source, fate and environmental effects of toxic substances in the water environment;
- establish a national emergency preparedness program to minimize spills and the effects of spills on water;
- participate in the national contaminated sites program by developing site clean-up criteria, ranking and assessment.

ENVIRONMENTAL FORECASTING

Environmental forecasting will provide decision makers in all sectors with the necessary information to ensure that economic development that affects water is sustainable. Forecasting will be used to develop scenarios and predictions of the environmental consequences of existing and proposed federal policies or projects and those that affect an area of federal responsibility (e.g. forecasting has been used to improve the effectiveness of alternative emission targets). The forecasting process will also provide projection information for state of the water environment reports.

Strategies

- conduct forecasting by interdisciplinary teams to predict the effects of a particular project, program or policy on a given geographical area (watershed, regional, national) or economic sector;
- improve the interpretation of water quantity and quality data and integrate with other environmental information (e.g. climate, water use) in order to deal with more complex issues;
- conduct computer simulation and expert systems research, to develop predictive capabilities to analyze and synthesize socio-economic trends and policies with environmental factors;
- facilitate the incorporation of environmental forecasts into the policy making and management process;
- establish environmental indicators for ongoing SOE reporting.

INTERNATIONAL COOPERATION

It has become increasingly necessary for IWD to consider the far-reaching nature of many of the problems that are affecting Canada's water (e.g. acid rain, atmospheric change). These problems are much more complex and global than those of the past. To be resolved, they require that a world-wide effort be extended. Therefore, in order to effectively advance sustainable development of water in Canada and globally, IWD must participate in international water management through a sharing of expertise and technology.

Strategies

- organize and focus IWD's participation in multi-lateral international organizations and agreements in order to improve our own expertise and to contribute effectively to the resolution of international concerns;

- participate in selected bilateral programs and exchanges to enhance water related knowledge and policies in Canada;

- provide, in Canada and abroad, training programs for personnel from developing countries, as well as supporting the creation of indigenous technologies, for global sustainable development of water;

- participate in international forums in order to demonstrate the suitability of Canadian water technologies for other countries (e.g. Hydrological Operational Multipurpose Sub-program and International Standards Organization);

- participate in international monitoring, research and emergency preparedness programs;

- strengthen links with other federal departments and agencies such as Canadian International Development Agency, International Development Research Centre and External Affairs to provide expertise on water-related projects and polices to ensure that the initiatives supported by the federal government are sustainable.

COMMUNICATIONS

Sustainable development requires the involvement of an informed public and government agencies responsive to public concerns. Consistent with C&P Communication Principles and with education initiatives in the Green Plan, IWD must communicate openly with Canadians about the problems affecting the environment and options for solutions. The role of individuals in sustainable development must be illustrated and opportunities created for involvement in decision making. This public participation combined with open communication with the media will result in heightened exposure and credibility for IWD.

Strategies

- conduct regular meetings with non-governmental organizations to increase mutual awareness of concerns;
- participate in workshops and promote the creation of links with educators to discuss curriculum related to water;
- communicate openly about the science conducted by the organization;
- work with the C&P Communications Advisory Committee to ensure that water is a major focus of the services communication plans;
- continue to participate in and expand SOE reporting to include a Water Atlas, in both paper and computer format, which could be updated annually in order to demonstrate trends;
- provide information on how Canadians can be efficient and non-polluting users of our water ecosystems.

EMPLOYEE EXCELLENCE

The true wealth of any organization is its people. Successful organizations challenge, empower and develop their people. They communicate effectively and enable their people to become and remain successful at their work.

Canadians have high expectations for the federal government in its stewardship of the environment. For IWD, meeting these expectations will require increasing levels of expertise to understand the growing complexity and number of issues affecting the aquatic environment. Developing capabilities and encouraging excellence requires IWD to establish professional development as a priority and to demonstrate how individual efforts are important in the achievement of its mission.

Strategies

- encourage training and the use of assignments, both within IWD and other government departments, for staff and management career development;
- provide support for employees to develop contacts with colleagues in industry, other government departments and universities through participation in exchanges and workshops;
- increase the availability of trained individuals for recruitment by working with universities to establish and expand courses related to water management;
- establish an apprenticeship/ development framework as part of an ongoing human resource plan to help attract, integrate, train and retain promising individuals;
- improve internal communications by providing forums for exchanges of ideas, employee initiatives, branch highlights, etc.;
- encourage increased flexibility and authority for managers;
- provide training in communication skills to enable IWD staff to effectively participate in discussions with others (e.g. technical clarity, negotiation, mediation, facilitating skills).

Environnement Canada Environment Canada

PLAN STRATÉGIQUE DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DES EAUX INTÉRIEURES

Canada

PLAN STRATÉGIQUE

DE LA

DIRECTION GÉNÉRALE DES EAUX INTÉRIEURES

SEPTEMBRE 1990

Direction générale des eaux intérieures
Conservation et Protection
Environnement Canada

Imprimé sur du papier contenant d'anciens papiers recyclés

Table des matières

Préface v

Notre environnement en mutation 1

Engagement envers la Politique fédérale relative aux eaux (PFRE) 2

DGEI : vision des ressources en eau dans l'avenir 3

Relever le défi du développement durable 5

Gestion intégrée de l'environnement 6

Instruments économiques 7

Recherche sur les ressources en eau 8

Innovations en technologie de l'eau 9

Déversement nul de substances toxiques persistantes 10

Prévision environnementale 11

Coopération internationale 12

Communications 13

Excellence chez les employés 14

PRÉFACE

J'aimerais profiter de l'occasion pour remercier tous ceux qui ont contribué à l'élaboration et à la mise en forme du présent Plan stratégique qui guidera le destin et l'orientation de la DGEI à court et à long termes. Le Plan représente un consensus issu d'innombrables réflexions et de nombreuses discussions. Ses objectifs détermineront les modalités de travail à la DGEI en cette période cruciale de rajustements face aux nouvelles orientations et aux attentes grandissantes du public.

Le Plan stratégique de la DGEI est un hybride de plan stratégique (centré sur l'organisme, sa mission et ses ressources) et de plan d'orientation (qui décrit les questions à régler et la façon de s'y prendre). Pour l'instant, cette combinaison est nécessaire; nous passerons d'une mission jusqu'ici axée sur la mise en valeur des ressources à une autre qui inclut des thèmes environnementaux plus vastes. La mise en oeuvre du Plan donnera un élan au développement d'un nouvel organisme fédéral de l'eau qui contribuera à la gestion rationnelle et à la protection de la ressource, de la vie qu'elle contient et à laquelle elle permet de s'épanouir.

Selon moi, il se dégage du Plan quatre grands thèmes de développement pour la DGEI :

1) la concentration sur la résolution des problèmes environnementaux,
2) l'intégration,
3) la recherche ciblée, pour la prise de décisions dans le contexte du régime de réglementation, de la sensibilisation intégrée aux écosystèmes, des rapports sur l'état de l'environnement, de l'éducation du public et de l'utilisation d'instruments économiques,
4) les progrès technologiques.

La primauté des questions d'environnement se passe d'explications. Dans le domaine, notre savoir-faire en planification, en surveillance continue, en élaboration de politiques et en production de données est largement reconnu, ce que vient accentuer l'ajout, dans nos rangs, d'organismes chargés d'évaluations et d'urgences environnementales. Les causes devant les tribunaux et l'attention que portent les médias aux urgences et aux évaluations environnementales continueront d'occuper une bonne part de notre temps et de nos ressources. De plus en plus, nous irons vers une planification d'anticipation et de prévention (par exemple l'application d'instruments économiques) pour remplacer, dans la mesure du possible, les approches réactives que nous utilisons maintenant. Nous supposons, entre autres, que les questions d'environnement continueront de dominer la scène de la politique publique et, par conséquent, les plans de travail de la DGEI.

À l'avenir, nous serons davantage intégrés et automatisés. Une bonne part de notre travail dans le domaines de la collecte des données devra être intégrée, et ce, dans plusieurs sens. D'abord, quand il sera possible de le faire, nous partagerons stations, matériel et main-d'oeuvre pour optimiser l'utilisation des ressources qui se font rares. Ensuite, l'utilisation des données sera davantage intégrée, car la prévision environnementale et l'approche basée sur les écosystèmes nécessitent la synthèse des données (par exemple, pour l'analyse des tendances) d'une variété de sources (données qualitatives et quantitatives sur l'eau, données écologiques et données sur la faune, pour n'en nommer que quelques-unes). Finalement, il y aura également intégration dans nos relations de travail quotidiennes, car la complexité des problèmes d'environnement exige l'intervention d'équipes multidisciplinaires de divers services à l'intérieur et à l'extérieur de la DGEI et de C et P. L'intégration signifiera également un plus grand rapprochement des aspects de notre travail qui portent sur les politiques, les stratégies, les sciences et l'acquisition des connaissances.

Il y aura amélioration de la recherche ciblée ainsi qu' un resserrement des liens avec les clients et les autres intervenants : les provinces, le secteur privé et les universités. La nécessité de produire des prévisions environnementales analogues aux prévisions économiques d'organismes tels que le Conseil économique du Canada exigera des entités spécialisées composées d'experts en sciences physiques et naturelles ainsi que d'interprètes des sciences travaillant avec des spécialistes des sciences sociales et des analystes des politiques. Les rapports sur l'état de l'environnement, l'éducation et les programmes de sensibilisation soumettront les chercheurs à des impératifs additionnels : cibler la recherche sur ces besoins et en interpréter les résultats. La recherche à l'appui de la gestion des grandes questions, les opérations de nettoyage et les plans intégrés exigeront aussi leur part de connaissances à l'interne. Pour les prévisions environnementales (ou prédictions), les rapports sur l'état de l'environnement, les indicateurs environnementaux et les mesures des résultats, il faudra des renseignements de base et des données sur les tendances partout au pays.

Nous devons également reconnaître l'universalité des questions environnementales. Les assises de nos sciences, de nos connaissances et de nos réponses aux problèmes doivent être plus larges qu'avant. Le besoin de recherche et de connaissances fondamentales demeurera une responsabilité cruciale; le transfert de ce bagage à un plus grand nombre de Canadiens, une nécessité.

En ce qui concerne le développement technologique, je m'attends à ce que la DGEI adopte les techniques de surveillance continue et de recherche les plus modernes. Nous venons de commencer à utiliser des plates-formes automatisées de collecte des données, la télédétection, les modèles décisionnels, l'intégration des systèmes d'information

géographique et d'autres outils qui permettent d'économiser temps et ressources. Ils sont indispensables à l'utilisation la plus efficace possible de nos précieuses ressources humaines. Toutefois, comme le public s'attend à davantage, nous devons trouver des moyens d'améliorer la productivité de chacun de nous.

C'est pour cette raison et pour le plus grand bien de tous que la DGEI s'efforcera de devenir un employeur modèle. Dans le Plan stratégique, notre engagement face aux bonnes méthodes de gestion, à la formation, au perfectionnement du personnel, au recrutement et aux communications internes aboutira à la création d'une équipe solide qui s'attaquera à des problèmes d'une complexité croissante tout en faisant preuve d'une créativité accrue.

Le Plan stratégique favorisera l'établissement d'une nouvelle organisation fédérale moderne de gestion des ressources en eau. Notre organisation sera ouverte : nous accroîtrons notre clientèle parmi les OENG, le grand public, les médias, l'industrie, les gouvernements et les universités, tant au pays qu'à l'étranger, et nous encouragerons la consultation et la participation de tous ces groupes sociaux. Il s'ensuivra donc un dialogue mutuellement profitable avec beaucoup de nouveaux partenaires de l'instauration d'un développement durable au Canada.

Le Plan stratégique jette les bases de l'évolution future de la DGEI. C'est un produit dynamique qui sera continuellement mis à jour, les gestionnaires comparant leurs programmes et leur organisation aux besoins qu'on y définit. Son application passera maintenant par la planification opérationnelle courante : plans de travail, plans opérationnels à long terme, mémoires au Cabinet et présentations au Conseil du Trésor, plans des ressources humaines.

Même s'ils sont nombreux, les défis sont plus que contrebalancés par les possibilités. Nos réflexions doivent demeurer marquées par l'ingéniosité et la stratégie, nos réalisations, par le pragmatisme et la fermeté. C'est donc d'un bon oeil que j'entrevois notre avenir ainsi que le rôle que nous jouerons pour faire du Canada un endroit où il fera mieux vivre.

D.A. Davis
Directeur général
Direction générale des eaux intérieures

Notre environnement en mutation

L'environnement connaît une mutation que bien peu de gens auraient cru possible il y a vingt ans. L'eau est assiégée de toutes parts. Les pluies acides et la contamination atmosphérique endommagent les masses d'eau, les sols et les forêts. Nombre des milliers de substances chimiques en usage au Canada et dans le monde entier contaminent nos océans, nos lacs et nos cours d'eau. Les tendances du changement atmosphérique font entrevoir une altération du cycle hydrologique qui se répercutera sur la répartition de l'eau et sur les écosystèmes aquatiques. À n'en pas douter, les problèmes environnementaux qui se posent à nous comme autant de défis atteignent une ampleur et une complexité sans précédent.

Des mesures positives ont cependant été prises depuis quelque temps, et Environnement Canada est redevable d'une bonne partie du succès remporté. Mentionnons à titre d'exemples de l'engagement du gouvernement fédéral envers l'environnement l'adoption de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) qui propose, entre autres, une approche des substances toxiques fondées sur le cycle de vie; l'établissement et l'adoption, en 1987, de la Politique fédérale relative aux eaux (PFRE), conçue pour traiter des enjeux présents et futurs en matière de ressources en eau; la participation aux améliorations apportées aux Grands Lacs grâce aux travaux effectués en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs; la participation au plan d'assainissement du fleuve Saint-Laurent; la mise en oeuvre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, qui protège l'habitat constitué des terres humides; la réduction des gaz contribuant à l'amincissement de la couche d'ozone grâce à la signature du Protocole de Montréal; la réduction des pluies acides grâce au Programme canadien de lutte contre les pluies acides; la protection d'écosystèmes uniques par la création de nouveaux parcs nationaux tels que Moresby-Sud et l'établissement du Réseau des rivières du patrimoine canadien.

Cela dit, il reste encore beaucoup à faire pour instaurer le développement durable. Les problèmes de dégradation de l'environnement résultent essentiellement d'un développement économique où l'on ne se préoccupe guère de ses répercussions sur l'environnement. La qualité et la quantité des ressources en eau sont à la merci de la croissance des grands centres urbains et de la pression de l'activité industrielle qui en découle ainsi que du secteur agricole dont le

rendement est tributaire de l'emploi de substances chimiques. Ces agressions exigent l'adoption d'une approche novatrice en matière de gestion des eaux, une approche qui contribue à l'émergence, au Canada et dans le monde entier, d'une nouvelle ère de développement économique soucieux de préservation de l'environnement.

Le gouvernement fédéral adhère au principe du développement durable global, c'est-à-dire d'une forme de développement qui permet l'utilisation de l'environnement aujourd'hui sans compromettre les possibilités d'utilisation de ce même environnement par les générations futures. L'eau est le facteur d'intégration dans l'ensemble des secteurs économiques fondés sur les ressources naturelles et elle est d'une importance capitale à toutes les formes de vie. Aussi la traduction concrète de l'adhésion du gouvernement exige-t-elle de la DGEI qu'elle joue un rôle de chef de file en matière de protection et d'utilisation judicieuse des écosystèmes aquatiques.

Engagement envers la Politique fédérale relative aux eaux (PFRE)

Pour relever le défi du développement durable, la DGEI doit avoir une vision nette et coordonnée de ce qu'il faut faire et des moyens d'y arriver. La PFRE articule les stratégies qui forment la réponse du gouvernement fédéral aux préoccupations nationales et planétaires au sujet de l'eau. Toutefois, elle constitue essentiellement une directive d'orientation. Le Plan stratégique de la DGEI va un peu plus loin en ce sens qu'il jette un pont entre les orientations et la planification organisationnelle. Le Plan stratégique permettra à la DGEI d'être en mesure d'exécuter des programmes à l'appui de la PFRE et du Plan vert, lorsque celui-ci sera lancé. Les stratégies présentées dans le présent Plan sont en accord avec celles

NOUVELLES INITIATIVES

D'autres documents issus du gouvernement fédéral ont été consultés pour les besoins de la rédaction du Plan stratégique. Le Plan vert propose un plan d'action face aux problèmes d'ordre environnemental nationaux et planétaires. Le document de consensus de C et P présente les principes permettant de montrer la voie en matière d'utilisation responsable de l'environnement. L'Accroissement des pouvoirs et des responsabilités ministériels et Fonction publique 2000 sont des initiatives qui visent la souplesse de la gestion et le perfectionnement du personnel.

que propose la PFRE et elles leur sont complémentaires. Elles ont été conçues de manière à utiliser au mieux les points forts de la DGEI et à établir un lien entre les programmes en cours et les engagements pour l'avenir.

D'autres initiatives fédérales ont contribué à des degrés divers à former le Plan stratégique. Il est nécessaire d'incorporer ces initiatives afin de faire en sorte que leurs orientations énoncées soient pertinentes, cohérentes et fondées sur le cadre d'orientation le plus large possible. La planification stratégique est un processus continu qui intègre les initiatives au fur et à mesure qu'elles sont élaborées; par conséquent, ce plan n'est pas un document statique. Pour être une organisation efficace dans un environnement en mutation, la DGEI doit elle aussi évoluer grâce au processus de planification stratégique.

DGEI : vision des ressources en eau dans l'avenir

L'eau est à la fois une ressource naturelle dotée d'un potentiel économique et une composante vitale de notre biosphère. Sans ressources en eau bien gérées, impossible d'avoir un développement économique durable. L'eau est le dénominateur commun d'un certain nombre de secteurs axés sur les ressources qui tous dépendent de l'existence d'une source fiable d'eau. Par ses vertus reposantes et son caractère esthétique, l'eau est également indispensable au bien-être de l'esprit humain. Allons à l'essentiel : l'eau de qualité en quantité suffisante est indispensable à la vie. Elle tisse des liens entre les composantes vivantes et physiques de notre écosystème et sert de baromètre de la santé de l'environnement planétaire.

Dans l'avenir, les Canadiens continueront de profiter des avantages d'écosystèmes aquatiques sains pourvu que les ressources en eau soient bien gérées. Les Canadiens prendront une part active à l'accomplissement de cette vision en prenant conscience de toute la valeur de l'eau et en utilisant cette dernière de façon judicieuse.

Pour favoriser cette compréhension et cette prise de conscience, les spécialistes des sciences sociales et naturelles travailleront ensemble à mettre au point les moyens de déterminer pleinement les valeurs des ressources en eau afin d'améliorer le processus décisionnel. La prise en compte de ces valeurs dans les décisions à caractère économique fera en sorte que l'on disposera toujours de

ressources en eau bien gérées pour un environnement sain et une économie productive.

En contribuant à cet idéal, la DGEI se révèlera comme étant l'organisation vers laquelle on se tournera lorsqu'on sera à la recherche d'un chef de file en gestion des ressources en eau qui soit saine des points de vue environnemental et économique. Ce rôle de chef de file sera fondé sur nos connaissances et nos compétences techniques actuelles en matière de surveillance continue, de techniques de gestion et de recherche. De plus, une compréhension poussée des écosystèmes aquatiques, de leur vulnérabilité et de leur capacité de récupération ainsi qu'une meilleure connaissance des conséquences des paramètres sociaux et économiques nous permettront de prévoir les effets probables des politiques et des projets proposés et de s'en occuper.

La rapidité du changement dans le milieu aquatique constitue un défi lancé à notre capacité d'anticiper les motifs de préoccupations, de nous y adapter et d'y réagir. En contribuant à la réduction des contaminants présents dans l'eau, la DGEI participera à l'élimination du rejet de substances toxiques persistantes dans les écosystèmes aquatiques. Cette contribution sera possible grâce à la coordination des orientations et à l'application de connaissances hydrologiques, scientifiques et technologiques de pointe. La recherche scientifique et technologique ainsi que la collecte et l'interprétation de données quantitatives et qualitatives sur l'eau continueront de soutenir la politique fédérale d'utilisation durable de l'eau.

La DGEI sera une organisation fondée sur la connaissance de l'eau et douée d'une grande crédibilité résultant d'une communication bilatérale ouverte et franche. Nous ferons preuve de souplesse et de souci de satisfaire aux besoins des clients, notamment ceux du public. La DGEI sera à l'écoute des préoccupations et suggestions des Canadiens et elle élaborera des programmes et politiques qui refléteront l'apport du public.

Dans ce contexte, la mission de la DGEI eu égard aux ressources en eau se formule comme suit :

Oeuvrer à la gestion rationnelle et à la protection des ressources en eau au Canada et sur toute la planète, en guise de contribution essentielle au développement durable.

Relever le défi du développement durable

La DGEI et ses prédécesseurs ont contribué et contribuent toujours à la mise en valeur durable de l'eau depuis un siècle. Parmi les réalisations à l'actif de l'administration fédérale, mentionnons le *Traité des eaux limitrophes* de 1909, la Régie des eaux des provinces des Prairies, créée en 1948, le Programme de réduction des dommages causés par les inondations, établi en 1975, les recommandations et les objectifs de qualité des eaux, parus en 1987, et la mise sur pied d'une base de données dignes de confiance sur les débits et les niveaux d'eau. Il y a cependant beaucoup à faire pour garantir que les travaux et les politiques qui ont une incidence sur l'eau respecteront le principe du développement durable. Pour relever ce défi avec succès, la DGEI devra établir des partenariats avec divers groupes.

Le succès dépendra également de la disponibilité de données intégrées et complètes sur l'état de l'environnement aquatique, y compris de connaissances sur les écosystèmes aquatiques et leur réaction au développement. Il faudra employer la technologie actuelle et favoriser l'avancement de nouvelles techniques. Pour veiller à l'utilisation durable de l'eau, il faudra aussi posséder des connaissances techniques sur la croissance économique respectueuse de l'environnement, laquelle sera appuyée sur des mécanismes institutionnels permettant d'intégrer, dans le processus décisionnel, les considérations économiques et environnementales. À noter que le développement durable deviendra réalité au Canada lorsque la population participera avec les gouvernements à la protection de l'environnement.

Dans ses efforts pour concrétiser le développement durable en encourageant une gestion rationnelle des ressources en eau et la protection de ces dernières, la DGEI doit travailler à établir ce qui suit :

- Gestion intégrée de l'environnement
- Instruments économiques
- Recherche sur les ressources en eau
- Innovations en technologie de l'eau
- Déversement nul de substances toxiques persistantes
- Prévision environnementale
- Coopération internationale
- Communications
- Excellence chez les employés

GESTION INTÉGRÉE DE L'ENVIRONNEMENT

Sous une forme ou sous une autre, l'eau franchit toutes les frontières. La gestion des eaux s'écoulant sur le territoire d'une administration donnée a une incidence sur la qualité et la quantité de celles dans une autre administration. Pour être efficace, la gestion des eaux exige la coopération des nombreux décideurs. Or la gestion des eaux au Canada est partagée par les administrations municipales, provinciales et fédérale. Pour triompher de cette fragmentation, la DGEI prendra l'initiative en matière de création de processus visant la gestion intégrée des ressources en eau, tout en accroissant sa capacité de collecte et d'interprétation des données. Elle veillera également à assurer le maintien des systèmes existants de données hydrométriques et de données relatives à qualité de l'eau. La coopération entre les organismes et entre les gouvernements sera encouragée en vue d'améliorer la gestion des écosystèmes aquatiques (y compris l'environnement marin) et de procurer aux partenaires un lieu où ils pourront réaliser des consensus et faire entendre leur point de vue dans le processus décisionnel relatif aux ressources en eau.

Stratégies

- créer un consensus national sur les principes de gestion et de protection des ressources en eau;
- créer une législation nouvelle qui rende officielle la gestion intégrée, coopérative et partagée des ressources en eau;
- encourager l'établissement de liens avec les provinces, les municipalités, d'autres ministères et l'industrie aux fins de la gestion et de la protection des ressources en eau;
- élaborer des recommandations et des objectifs de qualité des eaux (y compris des recommandations multimédias) pour l'eau douce et pour l'eau salée et en encourager l'application;
- intensifier le dialogue à l'aide de mécanismes tels que le Comité interministériel de l'eau afin d'assurer que les politiques et les programmes fédéraux sont compatibles avec la mise en valeur durable des ressources en eau;
- appliquer des principes de planification intégrée dans le traitement des questions relevant de plus d'un ordre de compétence et des questions transfrontalières (y compris celles relatives à l'environnement marin);
- établir des lignes directrices applicables aux projets relatifs aux ressources en eau (par ex. : dérivations d'eau entre bassins, gestion des plaines inondables, incidences environnementales);
- maintenir et moderniser les systèmes existants de données hydrométriques et de données relatives à la qualité de l'eau;
- intégrer les capacités de collecte et d'interprétation des données afin de faire face aux exigences complexes de la gestion intégrée de l'environnement;
- élaborer et développer un programme de recouvrement des coûts afin d'assurer aux clients un service de grande qualité.

INSTRUMENTS ÉCONOMIQUES

Des instruments de nature économique reflétant les coûts environnementaux seront utilisés afin d'encourager les décideurs à prendre en considération les conséquences de leurs actions pour l'environnement. La DGEI a déjà fait la preuve qu'une tarification réaliste de l'eau permet de faire des gains sur le plan de l'efficacité d'utilisation et de la conservation des ressources en eau. D'autres instruments économiques nouveaux seront employés pour faire avancer encore l'utilisation judicieuse et la protection des ressources en eau. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire pour comprendre l'efficacité et le caractère acceptable de l'éventail des instruments économiques ainsi que leurs conséquences sociales telles que leur incidence relative sur des régions et sur des groupes de revenus particuliers. Établir la valeur intégrale de l'eau, celle à prendre en ligne de compte dans le processus décisionnel, exigera une connaissance intégrée des facteurs écologiques, sociaux et économiques des ressources en eau, y compris les utilisations futures.

Stratégies

- rechercher et mettre au point de nouveaux instruments économiques pour orienter l'allocation des ressources en eau et préserver la qualité de l'eau (par ex. : faire payer le pollueur, jouer de l'encouragement et de la dissuasion, et instaurer des droits négociables d'utilisation des ressources en eau);

- promouvoir l'adoption et l'utilisation de nouveaux instruments économiques par l'intermédiaire d'institutions telles que les tables rondes nationales et provinciales, le Conseil canadien des ministres de l'environnement et le ministère des Finances;

- élaborer des méthodes permettant de déterminer la valeur intégrale de l'eau et en encourager l'adoption, et accroître l'exactitude de l'analyse des options pour l'évaluation des politiques et projets potentiels;

- participer à l'incorporation de paramètres relatifs aux ressources en eau aux mesures de santé économique (par ex. : inclure le coût de la dégradation de l'environnement dans les comptes nationaux (comptes satellites);

- soutenir l'expansion et la mise en valeur de l'économique environnementale dans les universités canadiennes (par ex. : chaires d'université);

- établir une nouvelle législation dotée de mécanismes permettant la mise en oeuvre d'instruments économiques novateurs.

RECHERCHE SUR LES RESSOURCES EN EAU

La recherche scientifique et socio-économique appuyée sur des données solides est indispensable pour faire face à l'immensité et à la complexité croissantes des problèmes qui commencent à se poser dans le domaine des ressources en eau.

Il faut comprendre l'interdépendance de tous les éléments de l'environnement pour concrétiser le développement durable. À la DGEI, l'acquisition des connaissances nécessaires sera le fruit du travail d'équipes multidisciplinaires se consacrant à la recherche qui, bien que fondée sur de solides disciplines scientifiques, reconnaîtra les nombreuses facettes d'interaction de l'environnement aquatique, y compris les facteurs sociaux et économiques.

Stratégies

- faire en sorte que les différentes disciplines scientifiques obtiennent des ressources et des encouragements suffisants;
- promouvoir la création ou l'élargissement d'équipes multidisciplinaires, au gouvernement, dans les universités et dans le secteur privé, en vue de toucher aux divers aspects des ressources en eau;
- promouvoir la recherche à long terme sur les grands problèmes et les grands enjeux concerant les ressources hydriques, dont le changement climatique, la pollution par les substances chimiques toxiques et la qualité de l'environnement marin;
- accroître la capacité de recherche en vue de faire face aux exigences scientifiques de la LCPE et à l'appui d'exigences telles que celles concernant l'élaboration de recommandations et d'objectifs de qualité des eaux;
- promouvoir la recherche au niveau régional en tenant compte de la diversité des écosystèmes, des différentes agressions et des diverses possibilités d'ordre socio-économique dans chaque région;
- promouvoir, en collaboration avec Santé et Bien-être social Canada, la recherche visant à déterminer les liens entre la qualité de l'eau et la santé de l'homme;
- susciter des occasions de faire participer aux efforts de recherche des entités de l'extérieur : autres ministères, universités, OENG, secteur privé et provinces.

INNOVATIONS EN TECHNOLOGIE DE L'EAU

La création de techniques non polluantes et efficaces sur le plan de l'utilisation des ressources en eau est un domaine qu'il faut développer si nous voulons faire de la mise en valeur soutenue de l'eau une réalité. Technologie ne doit pas s'entendre dans un sens étroit. Elle englobe les possibilités faisant appel aux techniques douces de même que l'élaboration et l'adaptation de modèles et de techniques de modélisation pour aider les gestionnaires des ressources en eau dans leur prise de décisions.

La participation de la DGEI à la modélisation hydrologique et à celle concernant la qualité de l'eau, y compris aux niveaux de l'intervention d'urgence et de l'évaluation des incidences environnementales, est requise pour assurer une gestion proactive des ressources en eau. Il restera nécessaire de recueillir des données quantitatives et qualitatives sur les ressources en eau destinées à être intégrées à des modèles de pointe.

La DGEI contribuera à répondre à la demande de techniques non polluantes et efficaces sur le plan de l'utilisation des ressources en faisant la promotion de la technologie existante, en apportant son appui à la recherche effectuée par le secteur privé et en intensifiant la recherche à l'interne axée sur la mise au point de nouvelles techniques environnementales.

Stratégies

- élaborer, évaluer et adapter des modèles et d'autres techniques de génie pour procurer des outils utilisables dans la prise de décisions en matière de gestion des ressources en eau dans tous les secteurs (gouvernement et industrie);
- favoriser la mise au point et l'utilisation par le secteur privé de techniques environnementales et établir des mécanismes de transfert de technologie (par ex. : appareils permettant d'économiser l'eau, procédés et matériel industriels non polluants, et techniques de nettoyage des déversements);
- entretenir des partenariats avec l'industrie pour échanger de l'information sur les techniques de pointe et sur les besoins en recherche;
- étudier les innovations réalisées à l'étranger afin de voir si elles pourraient être utilisées au Canada et faire la promotion de la technologie canadienne à l'étranger;
- encourager les organismes fédéraux de à employer techniques non polluantes et efficaces sur le plan de l'utilisation des ressources en eau afin de montrer l'engagement du gouvernement envers la conservation de l'eau;
- travailler avec l'Association canadienne de normalisation à élaborer des normes applicables aux techniques pour une utilisation efficace de l'eau afin d'accroître la crédibilité des nouveaux produits aux yeux des consommateurs et de faciliter leur acceptation;
- faire connaître les techniques non polluantes et faisant bon usage de l'eau grâce à des projets de démonstration (par ex. : maisons modèles);
- favoriser l'enregistrement des nouvelles techniques dans le programme Choix environnemental.

DÉVERSEMENT NUL DE SUBSTANCES TOXIQUES PERSISTANTES

Le développement durable exige une approche proactive de la gestion des ressources en eau. En plus d'apporter des solutions aux problèmes de qualité de l'eau existants, nous devons oeuvrer à prévenir l'apparition d'autres problèmes dans l'avenir. La DGEI doit tout mettre en oeuvre pour mettre au point les programmes, les pratiques et les techniques qui contribueront à supprimer le déversement de substances toxiques persistantes dans les écosystèmes aquatiques (y compris l'environnement marin).

Stratégies

- favoriser l'adoption de procédés de planification et de pratiques de gestion intégrés par toutes les administrations afin de permettre un contrôle approprié et une réduction de toutes les sources de substances toxiques;
- promouvoir l'élaboration de règlements ayant pour objectif ultime de supprimer le déversement de substances toxiques persistantes dans les écosystèmes aquatiques;
- veiller à ce que l'élaboration et la mise en oeuvre de règlements scientifiquement valides reposent sur des compétences techniques appropriées en matière de ressources en eau;
- encourager l'emploi d'instruments économiques (mesures d'encouragement et de dissuasion et principe du pollueur-payeur) pour progresser vers l'objectif de déversement nul;
- promouvoir, grâce à des partenariats avec le secteur privé, la création et l'emploi de techniques et de procédés industriels qui n'entraînent pas le rejet de substances toxiques dans les écosystèmes aquatiques;
- poursuivre la recherche concernant la source, le devenir et les effets des substances toxiques sur l'environnement aquatique;
- mettre sur pied un programme national de protection civile afin de réduire le plus possible les déversements et leurs effets sur l'eau;
- participer au programme national de nettoyage des terrains contaminés en élaborant des critères de décontamination, de classement et d'évaluation des terrains.

PRÉVISION ENVIRONNEMENTALE

La prévision environnementale procurera aux décideurs dans tous les secteurs l'information dont ils auront besoin pour faire en sorte que le développement économique qui touche les ressources en eau soit conforme au principe du développement durable. La prévision consistera à élaborer des scénarios relatifs aux conséquences environnementales des politiques et projets fédéraux existants et proposés et de ceux touchant un secteur de responsabilité fédérale (par ex. : la prévision a été utilisée pour accroître l'efficacité de cibles différentes en matière d'émissions). Le processus de prévision permettra également de faire des projections pour les besoins des rapports sur l'état de l'environnement aquatique.

Stratégies

- confier à des équipes multidisciplinaires la prévision des effets d'un projet, d'un programme ou d'une politique donnés sur une région géographique (bassin versant; échelle régionale ou nationale) ou sur un secteur économique donnés;
- améliorer l'interprétation des données quantitatives et qualitatives sur l'eau et les intégrer à d'autres renseignements d'ordre environnemental (conditions climatiques, utilisation des eaux, etc.) afin de faire face à des enjeux plus complexes;
- faire de la simulation sur ordinateur et de la recherche par systèmes experts pour développer la capacité de prévision en vue d'analyser et de synthétiser les tendances et les politiques socio-économiques avec les facteurs environnementaux;
- faciliter l'incorporation des prévisions environnementales au processus de formulation des politiques et de gestion;
- établir des indicateurs environnementaux permettant de faire rapport en permanence sur l'état de l'environnement.

COOPÉRATION INTERNATIONALE

La DGEI a été amenée de plus en plus à tenir compte de la portée considérable des nombreux des problèmes qui touchent les ressources en eau du Canada (par ex. : les pluies acides et les changements atmosphériques). Ces problèmes ont une complexité et une dimension planétaire que n'avaient pas les problèmes du passé. Pour les résoudre, il faut déployer une offensive mondiale. Dans cette optique, pour faire avancer la cause de la mise en valeur durable des ressources en eau du Canada et de la planète, la DGEI doit participer à la gestion internationale des ressources en eau par le partage des compétences et de la technologie.

Stratégies

- organiser et mettre au point la participation de la DGEI aux travaux des organisations internationales multilatérales et aux ententes du même niveau en vue d'améliorer ses propres compétences techniques et de contribuer efficacement à la résolution de questions internationales;

- participer à certains programmes et échanges bilatéraux en vue d'augmenter les connaissances et d'améliorer les politiques relatives aux ressources en eau au Canada;

- offrir, au Canada et à l'étranger, des programmes de formation à l'intention de gens des pays en développement et soutenir la création de techniques indigènes, aux fins de la mise en valeur durable des ressources en eau de la planète;

- participer à des colloques internationaux pour démontrer la valeur de la technologie canadienne des eaux pour les autres pays (par ex. : le Sous-programme hydrologique à fins multiples et l'Organisation internationale de normalisation);

- participer à des programmes internationaux de surveillance continue, de recherche et de protection civile;

- resserrer les liens avec d'autres ministères et organismes fédéraux tels que l'Agence canadienne de développement international, le Centre de recherches pour le développement international et le ministère des Affaires extérieures pour assurer auprès d'eux des services d'expert pour les politiques et les projets relatifs aux ressources en eau et faire en sorte que les initiatives qui ont l'appui du gouvernement fédéral soient conformes au principe du développement durable.

COMMUNICATIONS

Le développement durable requiert la participation d'un public informé et d'organismes gouvernementaux soucieux de répondre aux préoccupations du public. Conformément aux principes de C et P en matière de communications et aux initiatives du Plan vert au chapitre de l'éducation, la DGEI doit échanger ouvertement avec les Canadiens au sujet des problèmes qui touchent l'environnement et des solutions possibles. Il faut illustrer le rôle des particuliers dans le développement durable et les occasions qui sont créées de participer au processus décisionnel. Cette participation du public, jointe à une communication ouverte avec les médias, se soldera par une visibilité et une crédibilité accrues pour la DGEI.

Stratégies

- tenir des réunions régulières avec les organisations non gouvernementales afin de mieux comprendre les préoccupations respectives;
- participer à des ateliers et promouvoir la création de liens avec les éducateurs en vue de discuter de programmes de cours relatifs aux ressources en eau;
- communiquer ouvertement au sujet de l'activité scientifique poursuivie par l'organisation;
- travailler avec le Comité consultatif sur les communications de C et P afin de faire en sorte que les ressources en eau soient un élément important des plans de communications des services;
- continuer de participer à l'établissement des rapports sur l'état de l'environnement et leur ajouter d'un atlas des ressources en eau, sur papier et sur support informatique, qui pourrait être mis à jour chaque année pour révéler les tendances;
- informer les Canadiens de ce qu'ils peuvent faire pour être des utilisateurs économes et non polluants de nos écosystèmes aquatiques.

EXCELLENCE CHEZ LES EMPLOYÉS

Ce qui fait la vraie richesse d'une organisation, ce sont les gens qui la composent. Les organisations qui connaissent le succès sont celles qui proposent des défis à leurs gens, qui leur donnent de la latitude et qui veillent à leur perfectionnement. Elles communiquent efficacement et permettent à leurs effectifs de connaître le succès dans leur travail.

Les Canadiens ont de grandes attentes envers le gouvernement fédéral au chapitre de la gestion de l'environnement. Pour la DGEI, satisfaire à ces attentes exigera de plus en plus de compétences techniques pour comprendre les enjeux relatifs à l'environnement aquatique, dont le nombre et la complexité vont en augmentant. Pour développer les capacités et encourager l'excellence, la DGEI devra faire du perfectionnement professionnel une priorité et montrer l'importance des efforts de chacun dans l'accomplissement de sa mission.

Stratégies

- encourager la formation et les affectations spéciales tant à la DGEI que dans d'autres ministères pour les besoins du perfectionnement professionnel du personnel fonctionnel et de celvi de gestion;
- accorder le soutien nécessaire pour que les employés établissent des contacts avec leurs collègues de l'industrie, d'autres ministères et de l'université par la participation à des programmes d'échange et à des ateliers;
- augmenter le nombre des candidats formés en fonction de leur recrutement en travaillant de concert avec les universités à établir et à étendre les cours portant sur la gestion des ressources en eau;
- établir un cadre d'apprentissage et de perfectionnement dans le cadre d'un plan permanent de perfectionnement des ressources humaines en vue d'attirer, d'intégrer, de former et de garder les candidats prometteurs;
- améliorer les communications internes en ménageant des tribunes pour partager les idées, les initiatives des employés, les hauts faits des directions, etc.;
- susciter une plus grande souplesse chez les gestionnaires et favoriser un meilleur exercice de leur autorité;
- offrir une formation en communication afin de permettre aux cadres de la DGEI de participer efficacement aux discussions avec les autres (par ex. : clarté technique, négociation, médiation, facilitation).